

RIP 路由实验个人实验体会

王晶 16340217

这次的实验依然和路由器有关,但不同于之前的静态路由实验,这次所实现的 RIP 路由实验。并且在实验的过程中,知道了 RIP 是距离向量路由协议,用跳数作为衡量路径开销的,跳数是一个 IP 数据报到达目的节点时必须经过的路由器的最大数目,跳数最少的路径,就认为是最佳路径。RIP 协议里 规定最大跳数为 15,跳数为 16 或者大于 16 被认为是目的网络不可达。且 RIP 分为两个版本,分别属于有类路由协议和无类路由协议,分别通过广播和组播的形式进行路由信息的更新。而在 IPv4 的 RIP 实验中,所实现的是 RIPv2 路由协议,即是无类路由协议。并且可以在实验最后的得到的三台设备的路由表中,都正确地出现了 R 条目,并且 PC 之间可以成功 ping 通,而且在 traceroute 命令下正常显示出了所经过的路由器和交换机的端口地址。这次实验也让我体会到了较方便的感觉,虽然要求的距离有限,意味着这是只能在小型网络下所使用的动态路由协议,但无疑也比静态路由的纯手工配置要方便,而且静态路由中,当网络拓扑中出现变化时,会需要修改和配置,但是 RIP 路由协议下就不必这么麻烦。